

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1927

N° 60

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1927

PAR

JEAN CRÉMONT

Né à Amiens, le 17 Février 1896

DIPLÔMÉ D'ALFORT EN 1922

La Tuberculose des Carnivores domestiques

SON DANGER SOCIAL

JURY { *Président* : M. SERGENT, professeur à la Faculté de Médecine de Paris.
 { *Assesseurs* { M. PANISSET, } professeurs à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort.
 { M. ROBIN, }

AMIENS. — IMPRIMERIE YVERT & Cie

37, Rue des Jacobins, 37

1927



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1927

N° 60

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1927

PAR

JEAN CRÉMONT

Né à Amiens, le 17 Février 1896

DIPLÔMÉ D'ALFORT EN 1922

La Tuberculose des Carnivores domestiques

SON DANGER SOCIAL

JURY { *Président* : M. SERGENT, professeur à la Faculté de Médecine de Paris.
 { *Assesseurs* { M. PANISSET, } professeurs à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort.
 { M. ROBIN, }

AMIENS. — IMPRIMERIE YVERT & C^{ie}

37, Rue des Jacobins, 37

1927

Personnel Enseignant de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARBIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

Anatomie descriptive des animaux domestiques ..	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale.. . . .	MAIGNON.
Physique & Chimie médicales, toxicologie, pharmacie	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; Zoologie.	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémilogie et propédeutique, jurisprudence	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure.	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique ..	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ; autopsies	PETIT.
Zootecnie et économie rurale	DECHAMBRE.
Agronomie, botanique et hygiène; matière médicale. {	DECHAMBRE &
Industrie et contrôle des produits d'origine animale. {	HENRY.
	VERGE.

AGRÉGÉS

MM. LESBOUYRIES - VERGE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.

MM. MONVOISIN.

LESBOUYRIES.

MOUSSU (R.).

M. VERGE.

Da Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leurs donner ni approbation, ni improbation.



A LA MÉMOIRE

De mes Grands Parents,

De mon Grand Oncle, M. Jules CRESSON, Diplômé
d'Alfort en 1856.

A mon Père, dont les conseils m'ont été si précieux,

A ma Mère,

A ma Femme,

A ma Grand'Mère,

A mes Beaux-Parents,

A tous mes Parents,

A mes Amis et Camarades.

A M. le Professeur CALMETTE, de l'Académie de Médecine,
Vice-Président du Comité National de Défense contre
la tuberculose.

A son Collaborateur, M. le Docteur-Vétérinaire GUÉRIN, de
l'Institut Pasteur de Lille.

A M. l'Inspecteur Général Honoraire G. BARRIER,

A M. le Professeur Honoraire CADIOT,

A M. le Professeur Honoraire VALLÉE,

A M. le Professeur G. PETIT,

A M. le Chef de Clinique LESBOUYRIÈS,

A M. le Directeur NICOLAS et à mes Maîtres de l'Ecole d'Alfort.

A M. le Professeur SERGENT qui a bien voulu accepter la
présidence de mon Jury de thèse.

A M. le Professeur PANISSET }
A M. le Professeur ROBIN } ses assesseurs.

A M. le Vétérinaire Départemental VÉLAT,

A mes Collègues civils et militaires de la Somme,

Au corps Médical et Pharmaceutique d'Amiens,

A M. le Directeur PANCIER et à MM. les Professeurs de
l'Ecole de Médecine et de Pharmacie d'Amiens,

A M. le Docteur DESCAMPS, Président du Conseil Départemental d'Hygiène.

A la Société Canine de Picardie,

A son Président,

A son Bureau,

A MM. les Cynophiles.

Aux groupements agricoles Picards,

A leurs Présidents,

A leur Bureaux,

A MM. les Agriculteurs.

AVANT-PROPOS

Dès ma plus tendre enfance et alors même que je ne pensais guère à embrasser la carrière paternelle j'avais entendu évoquer le danger de la « tuberculose » et la nécessité de la combattre. Mon Père, pénétré des idées de son regretté Maître Nocard, s'était en effet attaché à cette question et, dans sa sphère de praticien, il avait apporté sa modeste mais dévouée collaboration à la lutte anti-tuberculeuse, en préconisant la lutte contre la « Tuberculose bovine » et, avant même que le Congrès de la Tuberculose de Paris (1905) eût émis un vœu constatant la nécessité de poursuivre la prophylaxie de la tuberculose bovine et de lutter contre la propagation de cette dernière à l'espèce humaine, il avait, dès 1902, provoqué un arrêté de M. le Préfet de la Somme, tendant à encourager la tuberculination dans les vacheries du département. Depuis, il ne manqua pas de continuer son action et de rechercher le moyen de perfectionner et intensifier la lutte anti-tuberculeuse. La création du Doctorat vétérinaire lui en fournit une nouvelle occasion et pour conquérir le grade de Docteur-vétérinaire, mon Père n'eut pas un moment d'hésitation, il développa devant la Faculté de médecine de Paris, cette question d'hygiène sociale :

CONTRIBUTION A LA LUTTE ANTI-TUBERCULEUSE PAR LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE BOVINE.

Ayant sous les yeux l'exemple paternel, et m'inspirant des directives de notre enseignement vétérinaire, il n'est donc pas surprenant que le même sujet m'ait tenté.

Je considère, en effet, que le vétérinaire, toutes les fois où il le peut, a le devoir social d'apporter sa collaboration entière et dévouée aux médecins et hygiénistes de l'homme dans la prophylaxie des maladies contagieuses des animaux transmissibles à l'homme et plus spécialement de la tuberculose qui est un véritable fléau social, contre lequel on doit lutter, dès qu'il y a un danger de contagion et si léger soit-il.

C'est du reste ce qu'ont compris les différents « Congrès de la Tuberculose » et « la Commission permanente de préservation contre la tuberculose ».

L'énumération de toutes les mesures prophylactiques qui ont été étudiées, proposées ou adoptées par la Commission permanente est éloquente ; elle prouve que la guerre à la tuberculose est et doit être portée sur tous les terrains.

1° Milieu familial ; isolement des sujets indemnes des parents atteints de tuberculose ;

2° Milieu social ; isolement des malades tuberculeux dans les hôpitaux ;

3° Hygiène alimentaire ; danger de l'ingestion des viandes et du lait provenant d'animaux tuberculeux ;

4° Prophylaxie de la tuberculose à l'Ecole ; Education anti-tuberculeuse ; Diffusion des livres et des brochures anti-tuberculeux ;

5° Inspection médicale des écoles ;

6° Cours d'hygiène dans les écoles d'Architecture ; habitations salubres ;

7° Nettoyage et désinfection du matériel du chemin de fer servant au transport des voyageurs ; entretien des locaux mis à la disposition du personnel et des voyageurs ;

8° Mesures de préservation dans la marine marchande ;

9° Mise à la retraite prématurée des employés tuberculeux ;

10° Sanatorium pour les indigents tuberculeux.

Comme on le voit, *le danger de l'ingestion des viandes et du lait provenant d'animaux tuberculeux a été l'un des premiers et des plus sérieusement envisagés* et on a proposé contre le danger résultant de l'ingestion des viandes, toute une série de mesures sévères codifiées dans le service de l'inspection sanitaire des viandes et dont l'application est confiée aux vétérinaires qui apportent ainsi aux médecins et hygiénistes de l'homme, une collaboration éclairée et dévouée dans la lutte contre la tuberculose humaine.

Malheureusement, le danger découlant de la consommation du lait tuberculeux ne peut pas être combattu avec la même énergie. La question de « *l'inspection du lait* » ou plus exactement de « *l'inspection sanitaire des vaches laitières* » est toujours à l'étude parce qu'elle se heurte dans l'application à des

considérations économiques qui contrebalancent toute l'argumentation des hygiénistes et médecins de l'homme et qui ne permettent pas actuellement : 1° de *pouvoir supprimer pratiquement* les vaches considérées comme dangereuses ; 2° d'*assurer à la production et à la vente du lait sain* un prix suffisamment rémunérateur.

Tant qu'on n'aura pas solutionné ces deux points la question laitière restera entière. Elle est assez passionnante pour que tous ceux qui s'intéressent à la protection de l'espèce humaine et plus particulièrement de l'enfant et du malade redoublent d'efforts.

En attendant que ces efforts soient couronnés de succès, nous avons le devoir de rechercher si d'autres dangers de contagion tuberculeuse d'origine animale menacent l'espèce humaine. Il en est un à ajouter à la nomenclature de la « *Commission permanente de préservation contre la tuberculose* », il est connu depuis longtemps des savants et des praticiens ; il s'agit de la *tuberculose des carnivores domestiques*. Les récents travaux de Lesbouyries, le savant chef de clinique à l'Ecole d'Alfort ont abouti à cette conclusion : « *qu'il existe des relations très étroites entre la bacillose des carnivores et celle de l'homme et que la bacillose du chien et du chat est tout à fait semblable à celle de l'homme* ». En l'évoquant je n'ai d'autre but que de mettre, en évidence, un danger trop souvent méconnu, contre lequel les intéressés, ne peuvent par conséquent se mettre en garde et que le vétérinaire est particulièrement qualifié pour combattre.

L'efficacité de la collaboration du vétérinaire à la lutte anti-tuberculeuse n'est pas discutée ; elle est même si nettement admise que M. le Directeur Pancier de l'Ecole de Médecine et de Pharmacie d'Amiens nous disait incidemment au cours d'une conversation sur la Tuberculose que : « *sans les Vétérinaires, tous les efforts faits pour lutter contre la tuberculose humaine ne donneraient que des résultats incomplets ; que la contagion par nos animaux domestiques : bovidés, chiens et chats, peut toujours créer et entretenir de nouveaux foyers de contagion et qu'en conséquence la lutte anti-tuberculeuse devait se poursuivre partout où la tuberculose existe.* » Les conclusions très nettes de M. Lesbouyries et cette réflexion du savant et distingué Directeur ont confirmé l'idée que je nour-

rissais depuis longtemps déjà de présenter comme sujet de thèse :

LA TUBERCULOSE DES CARNIVORES DOMESTIQUES.
SON DANGER SOCIAL.

Je vais donc, sans aucune prétention, envisager la question en exposant brièvement au point de vue pratique :

1° L'historique de la tuberculose des carnivores domestiques ; sa contagiosité ;

2° La symptomatologie des différentes formes de cette tuberculose ;

3° Le diagnostic clinique de la maladie ; ses difficultés : l'emploi de la tuberculation ;

4° Des observations cliniques et leurs commentaires ;

5° La conclusion.

TUBERCULOSE DES CARNIVORES DOMESTIQUES

Historique — Contagiosité.

En abordant cette partie de mon travail, j'ai le devoir de rendre un public hommage à mon maître M. le Professeur Cadiot au laboratoire duquel j'étais attaché ainsi qu'à M. le Chef de clinique Lesbouyries. J'ai trouvé auprès d'eux une documentation très complète et très précise sur ces deux points de la question. Le savant Professeur, après avoir mis en relief les travaux de Villemin relatifs à l'existence de la tuberculose du chien, s'attacha lui-même à l'étude de la question. Jusqu'en 1891 la tuberculose du chien fut considérée comme très rare et ce fut seulement à cette époque que M. le Professeur Cadiot porta toute son attention sur cette tuberculose, aussi bien chez les animaux de son service que chez ceux qui furent amenés à sa consultation. Bientôt il acquit la conviction que cette maladie était beaucoup plus fréquente qu'on ne la soupçonnait et que si souvent elle passait inaperçue cela tenait à ce qu'elle était confondue avec différentes affections chroniques de l'appareil respiratoire ou avec certaines manifestations cancéreuses du foie, des séreuses et des ganglions. Et depuis Petit et Germain ont montré que 11 % de lésions des chiens autopsiés à Alfort étaient de nature tuberculeuse.

Avant d'avoir publié ses travaux sur la tuberculose du chien, Villemin avait le premier soutenu et démontré *l'unicité* des tuberculoses en inoculant le caséum de l'homme à des animaux ; sa théorie fut combattue par certains savants, Chauveau lui apporta son appui, et en 1882 Robert Koch prouva : *que l'agent de la tuberculose est un bacille spécifique* non seulement chez l'homme mais chez les divers animaux.

En 1900, l'unicité du bacille tuberculeux était à nouveau contestée par Koch lui-même, qui affirma que la tuberculose bovine n'avait aucun rapport avec la tuberculose humaine. Cette communication retentissante provoqua l'émulation des chercheurs, et aujourd'hui on peut affirmer, en se basant sur les travaux de nos maîtres : Chauveau, Arloing, Nocard et plus récemment Vallée, Panisset et Verge, *que la tuberculose est une*, qu'il y a unité de bacille, tout en admettant que si ce ba-

cille a vécu longtemps l'un chez l'homme, l'autre chez une de nos espèces animales, il peut s'adapter à un de ces organismes d'où la *dualité des types* qui peuvent provoquer la terrible affection en allant s'héberger dans une autre espèce et y créer un type différent de l'espèce primitive. C'est ainsi que M. le Professeur Vallée a démontré : *que le bacille tuberculeux humain pouvait être responsable de la tuberculose des bovidés et que ce bacille ayant passé successivement chez plusieurs bovins prend le type bovin.*

Enfin tout dernièrement, dans une relation sur l'ostéo-arthropathie hypertrophiante d'origine tuberculeuse de M. Panisset et Verge dans le Recueil de Médecine Vétérinaire de l'Ecole d'Alfort du 15 Avril 1926, il était démontré que : *l'étude expérimentale du bacille tuberculeux isolé du poumon du chien atteint de cette affection avait abouti à cette conclusion : qu'il s'agit d'un microbe du type humain.*

Une telle conclusion fait passer un frisson d'effroi lorsqu'on songe que la terrible contagiosité de la tuberculose peut s'établir réciproquement de l'homme au chien et du chien à l'homme, et aussi quand on pense que ce qui domine l'histoire de la tuberculose est dans l'espèce humaine *la vie en société et en famille*, et dans nos espèces animales *la domestication*.

Les troupeaux sauvages, sans abri, vivant d'une alimentation naturelle saine, sans abreuvoirs communs, sont rarement tuberculeux ; par contre la cohabitation prolongée dans les milieux infectés, certaines alimentations, l'usage des mêmes récipients contenant la boisson favorisent l'apparition et l'évolution du fléau.

L'existence de la tuberculose des carnivores domestiques et plus spécialement du chien ainsi que sa contagiosité étant scientifiquement et pratiquement établie, une question se pose : *Quelle est l'origine de cette tuberculose ?*

On peut répondre que chez ces animaux et notamment chez le chien la tuberculose est le plus souvent d'origine humaine ainsi que le prouvent les enquêtes faites pour en rechercher la cause.

Le chien et le chat, davantage encore le premier, sont les commensaux de l'homme, ils vivent dans son intimité et dans ce contact de chaque jour la contagiosité réciproque s'établit inévitablement.

A notre point de vue, certains chiens plus que tous autres sont exposés à contracter cette affection.

a) *les chiens de café* vivant continuellement dans un milieu dans lequel ils courent les plus grands risques d'être infectés par les crachats de tuberculeux.

b) *le chien d'abattoir et d'équarrissage* pouvant manger certaines viandes tuberculeuses.

c) *le chien de ferme* rôdant dans les étables, les laiteries ; fouinant dans les tas de fumier, peut recueillir le bacille soit dans les excréments, soit dans le lait, soit également dans le cadavre d'une volaille tuberculeuse.

d) *le chien de rue* allant de poubelle en poubelle où il peut ingérer des détritrus souillés de matières tuberculeuses.

e) enfin et surtout *le chien cohabitant* avec une personne tuberculeuse ou avec un congénère atteint de cette maladie.

On peut considérer comme matières suspectes de virulence, tous les produits expectorés par les tuberculeux ou provenant d'eux : jetage, mucosités du pharynx, lait, pus de vaginite, excréments, la lymphe, la moëlle osseuse tout particulièrement celle des oiseaux, les viandes virulentes provenant d'animaux et plus spécialement de bovidés atteints de tuberculose généralisée.

Mais on doit considérer comme *particulièrement virulents les crachats du tuberculeux* et les *poussières atmosphériques* des milieux dans lesquels ils vivent.

Comment s'établit la contagion ? : Elle est facilitée par l'heredo-prédisposition, et elle se produit par toutes les voies qui sont ouvertes d'une façon prolongée ou permanente à la pénétration du bacille dans l'organisme, surtout par la voie digestive et par la voie respiratoire.

a) *Origine digestive* : Chauveau le premier en 1868 en faisant ingérer à de jeunes bovidés des matières tuberculeuses déclanchait une tuberculose pulmonaire médiastinale sans trace sur la muqueuse digestive et les ganglions mésentériques. Behring en 1903 ne disait-il pas que les tuberculoses pulmonaires de l'adulte avaient une origine digestive et de nos jours on est d'accord sur l'origine intestinale possible de la tuberculose pulmonaire, le bacille tuberculeux pouvant parvenir dans le poumon par deux voies : a) voie bucco-pharyngée, lieu de choix pour la culture des microbes ; b) voie intestinale.

b) *Origine respiratoire* : Cadéac et Mallet ont montré que la tuberculisaton du chien se faisait surtout par les parcelles virulentes liquides (particules de la toux) qui vont se déposer dans les alvéoles du poumon. Chaussé vétérinaire à Versailles

contribua à démontrer que le poumon est très bien disposé pour recevoir le bacille tuberculeux.

Les types de chiens les plus exposés à la tuberculose nous étant connus et les possibilités de contagion étant aussi établies nous avons le devoir de vous poser la question : *Quand le chien tuberculeux devient-il dangereux ?* Nous pouvons répondre avec certitude : *lorsqu'il est porteur de lésions ouvertes répandant à l'extérieur les agents de la contagion.*

Pour lutter contre ce danger, il est indispensable de le connaître, et nous sommes ainsi amenés à décrire brièvement les symptômes de la tuberculose de cet animal.

P * *

Symptomatologie.

Cette maladie peut affecter les différents organes de l'économie, et elle peut évoluer sous la forme aiguë ou la forme chronique.

1° FORME AIGUE. — Bien moins fréquente que la forme chronique, elle vient le plus souvent se greffer sur cette dernière, principalement sur la forme pulmonaire ; elle présente alors tous les caractères de la « *phtysie galopante de l'homme* ». Dans ce cas, l'animal atteint a présenté d'abord depuis quelque temps des symptômes inquiétants : tristesse, poil piqué, appétit capricieux, maigreur, toux sèche ; puis, par suite d'un refroidissement, ces symptômes s'aggravent subitement : le chien est pris de frissons ; les battements du cœur s'accélèrent : on constate de la discordance respiratoire, la poitrine est sensible à l'auscultation et à la percussion ; à l'auscultation on constate des râles crépitants et muqueux ; des narines s'écoule un jetage gris verdâtre ; le plus souvent, malgré la gravité des symptômes, la température reste peu élevée, avec de temps à autre de brusques montées. Peu à peu tous ces symptômes prennent un caractère alarmant : l'appétit est supprimé, l'amaigrissement devient extrême ; le malade reste couché, il se meut avec la plus grande difficulté ; on observe des hémoptysies, une diarrhée sanguinolente ; la température baisse au-dessous de la normale et la mort survient après 10 à 20 jours.

2° FORMES CHRONIQUES. — La maladie évolue le plus souvent sous l'une de ces formes, je vais pour chacune d'elles décrire les principaux symptômes.

Tuberculose thoracique. — Cette tuberculose est accompagnée de symptômes généraux qu'on trouve plus ou moins accusés dans les différentes formes chroniques et que je décrirai une fois pour toutes, me contentant de décrire dans chaque forme les symptômes qui lui sont spéciaux. Le malade a un aspect général de cachectique : faciès grippé, triste ; le poil est piqué, la peau sèche, rugueuse, semble collée aux os ; le ventre est lévreté. Cet aspect ne se manifeste le plus souvent qu'après une période latente d'environ 3 à 4 mois. A ce moment le chien fait entendre une toux sèche, quinteuse, accompagnée de légers vomissements ; la respiration est courte, saccadée, sous l'influence de l'exercice elle devient rapidement haletante ; l'intestin fonctionne irrégulièrement avec des alternatives de diarrhée et de constipation. L'appétit est faible et irrégulier. La température évolue autour de la normale avec de rares oscillations pouvant atteindre une élévation de 1° à 2°.

A une période plus avancée tous ces symptômes s'accroissent, les muscles s'émacient de plus en plus, notamment dans la région des crotaphytes, les yeux semblent disparus au fond de l'orbite. A ce moment la face du chien donne l'impression lamentable du cancéreux. Les muqueuses pâlisant deviennent « porcelaine », la respiration s'accélère (25 à 40 par minute), elle est plaintive et devient dyspnéique sous l'influence du moindre effort. La toux est plus fréquente, quinteuse, un jetage muco-purulent, gris verdâtre s'écoule des narines, assez souvent il est strié de sang. A un moment donné, on peut constater une discordance du mouvement respiratoire et si un épanchement pleurétique se déclare on ne constate de la sensibilité des parois costales que lors de poussées subaiguës. Les alternatives de constipation et de diarrhée disparaissent pour être remplacées par une diarrhée aiguë sanguinolente. A cette période le chien est complètement phthisique, tout chez lui donne une impression d'angoisse, sa respiration est asphyxique ; les battements du cœur sont précipités et violents ; le jetage muco-purulent acquiert une odeur fétide ; la température tombe au-dessous de la normale, s'abaisse rapidement et le malade succombe vers 36° et au-dessous.

A ces signes extérieurs, faciles à constater au simple examen, correspondant des symptômes que seules l'auscultation et la percussion de la poitrine peuvent déceler, et qui existent dans la bronchite, la broncho-pneumonie, la pneumonie chronique ou la pleurésie. Au début la sonorité thoracique reste normale à la percussion, puis on constate de la submatité, enfin de la

matité presque complète en divers points. A l'auscultation le murmure respiratoire a disparu par endroits ; on perçoit des râles crépitants, humides, muqueux, du gargouillement bronchique et parfois du souffle tubaire ; lors d'épanchement pleurétique, avec la matité complète des régions à épanchement, on perçoit un bruit de souffle très atténué.

Tuberculose abdominale. — Elle revêt des expressions différentes suivant l'étendue ou la prédominance d'un symptôme. Avec le même aspect général de cachexie, avec la faiblesse, l'amaigrissement, l'atrophie musculaire et un faciès spécial on constate un abdomen qui se rétracte au début et qui est douloureux à la pression ; puis les parois se relâchent, le ventre augmente de volume par suite d'un épanchement passif (ascite) ou inflammatoire (péritonite). La palpation permet parfois de reconnaître des tumeurs volumineuses du foie, du mésentère, des ganglions, de l'ovaire.

Tuberculose ganglionnaire. — Observée chez quelques animaux en l'absence d'altérations viscérales. Ces lésions portent sur les ganglions mésentériques, bronchiques, médiastinaux et sur les groupes périphériques. Ils sont durs, hypertrophiés présentant les signes de la cachexie tuberculeuse ; ces tuméfactions provoquent divers accidents par compression des organes, la plupart d'entre elles sont appréciables par l'exploration directe.

Tuberculose cutanée. — On peut observer, principalement à la région du cou, des abcès presque toujours fistuleux ou de simples fistules dont le pus est virulent. On rencontre alors : soit des plaies du diamètre d'une pièce de monnaie à bords un peu irréguliers, déchiquetés, décollés, épaissis et bourgeonnent en certains points ; amincis et érodés en d'autres ; partout enduits de pus grisâtre, visqueux ; soit des plaies limitées par du tissu induré, entourées par de petits nodules à contenu caséeux ; soit une fistule ou quelque fistulette aboutissant profondément dans les tissus, organes ou ganglions sous-jacents ; soit enfin des abcès froids, assez longs à évoluer et qui, si ils s'ouvrent spontanément ou si ils sont ponctionnés ne se cicatrisent pas, persistent à l'état fistuleux, suppurent pendant des mois, laissant écouler un pus grisâtre, mal lié et sous l'action duquel la peau se dépèle ; toute la région environnante est tuméfiée, indurée.

Tuberculose génitale. — Quelques cas de tuberculose du testicule et de la matrice ont été signalés.

Tuberculose de l'oreille interne. — Monfallet a signalé cette tuberculose déformant les parties osseuses limitrophes qui sont parsemées de petits grains crétacés de nature tuberculeuse.

Tuberculose osseuse. — (ostéo-périostite diffuse ou ostéoarthropathie hypertrophiante) voir figure IV, page 23.

Sur un sujet à l'état général mauvais, amaigri, émacié, à nutrition déficitaire, survient le plus souvent, au niveau d'une articulation, une légère déformation locale présentant très peu de sensibilité, avec parfois une légère boiterie. Cette poussée d'ostéite est lente, s'étale, peut gagner tout l'os atteint le déformant parfois complètement. Une nouvelle poussée se produit sur un autre point du système osseux présentant à peu près les mêmes caractères. Par instant cette poussée d'ostéite semble s'arrêter ; puis tout à coup elle reprend évoluant d'une façon insidieuse et lente. Le sujet, qui avait paru reprendre un peu, maigrit à nouveau, tousse parfois, présente souvent de la diarrhée ainsi qu'une hyperthermie peu accusée, mais assez nette pourtant et la mort survient. Le malade présente à ce moment l'aspect d'un phtysique.

Tuberculose des centres nerveux. — Elle est beaucoup plus rare. L'extension aux méninges cérébraux et au cerveau provoque des accidents variables suivant le siège de la lésion et la rapidité de l'évolution. Chez un sujet amaigri survient un état d'hébétude, bientôt suivi de troubles de la locomotion qui vont en s'aggravant et peuvent présenter toutes les formes les plus diverses qu'on rencontre dans toutes les affections nerveuses.

MARCHE. — La durée moyenne de l'évolution tuberculeuse est de 2 à 4 mois ; mais *chez nombre d'animaux*, la marche est plus lente et les lésions progressent par poussées successives avec des rémissions de plusieurs mois. Elle est même compatible avec un état d'engraissement assez marqué ; elle met alors des mois et même des années pour accomplir son cycle évolutif.

Tels sont les symptômes les plus typiques de cette terrible maladie et on peut dire que : *le plus souvent ils constituent dans*

leur ensemble un type spécial et si à ces symptômes viennent s'ajouter des commémoratifs bien fouillés, il sera relativement facile au clinicien averti d'établir le diagnostic de cette maladie.

* * *

Diagnostic.

Nous avons le choix entre deux méthodes : le diagnostic clinique et le diagnostic expérimental ; ce dernier venant le plus souvent confirmer le premier par sa valeur toute scientifique.

1° DIAGNOSTIC CLINIQUE. — Il semble un peu trop délaissé à l'heure actuelle, au profit des procédés expérimentaux et je crois qu'il y a intérêt à ce que les cliniciens réagissent contre l'abandon de ce diagnostic présentant quelque difficulté et qui, dans ce genre de maladie surtout, doit être établi avec un certain doigté. La recherche des commémoratifs auprès du propriétaire du sujet suspect peut être en effet assez délicate, notamment dans le cas où l'un des membres de la famille est mort de tuberculose ou en est atteint. Cette maladie ne rentre-t-elle pas en effet dans la catégorie de celles qu'on n'avoue pas facilement et que même on tient par trop cachées. Et cependant, ici, plus que partout ailleurs, les commémoratifs sont des plus précieux, il faut s'enquérir du genre d'existence du chien ; du lieu où il vit ; des personnes et des animaux qui l'entourent ; de sa nourriture. Tous les renseignements sont précieux pour éclairer un diagnostic douteux. Et on peut considérer comme *suspects* de tuberculose tous chiens chez lesquels on constate les symptômes décrits précédemment, mais qu'il importe néanmoins de différencier des mêmes symptômes appartenant à des affections plus ou moins fréquentes chez le chien : bronchite chronique ; reliquats de la maladie du jeune âge ; localisations cérébrales de cette maladie, manifestations rabiformes ; certaines tumeurs générales (carcinôme, sarcôme, épithéliome) ; plaies ulcéreuses de nature cancéreuse ; lymphadénie ; affections thoraciques et abdominales à épanchement.

La grande ressemblance des symptômes de ces différentes maladies avec ceux qu'on rencontre dans certaines formes de la tuberculose pourrait entraîner une erreur qu'il est possible d'éviter grâce aux commémoratifs qu'on peut recueillir sur le

malade. Aussi j'insiste tout spécialement sur l'importance de leur connaissance et de leur bonne interprétation.

2° DIAGNOSTIC EXPÉRIMENTAL. — Si, après l'examen attentif du sujet, l'étude des commémoratifs, le doute persiste, on aura recours au diagnostic expérimental. Il sera d'un secours précieux pour le clinicien qui pourra ainsi affirmer scientifiquement la vérité auprès du propriétaire qui doute et qui est justement effrayé par ce mot de *tuberculose*. Je laisserai de côté la recherche du bacille dans les produits d'élimination tels que : pus, jetage, urine, matières fécales ou dans les sérosités ; je ne m'appesantirai pas non plus sur l'inoculation de ces matières ; ces deux méthodes sont plutôt du domaine du laboratoire. Je ne retiendrai que la tuberculation, seule méthode pratique.

a) *Tuberculation*. — Ce moyen de diagnostic pour la recherche de la tuberculose chez nos carnivores domestiques a été bien combattu. Certains vont même jusqu'à prétendre qu'un grand nombre de tuberculeux ne donnent aucune réaction positive à cette épreuve et fournissent à l'appui de leur affirmation un pourcentage assez élevé.

Pour ma part, effectuant mes tuberculations avec le plus grand soin, j'ai eu jusqu'alors très peu de défaillance, je peux même affirmer que cette méthode me donna le plus souvent des indications très précises et dans les rares cas où l'injection semblait se montrer défaillante, elle me fournit presque toujours, par son action sur l'état général, des renseignements suffisants pour confirmer la suspicion. Cette méthode est très simple, il suffit d'injecter sous la peau au défaut de l'épaule une dose variant de 1/2 à 1 c. ou 3 1/2 de tuberculine diluée suivant la taille et l'âge du chien. On doit choisir un jour où la température du sujet se rapproche le plus de la normale et en ayant soin d'opérer dans les meilleures conditions ; on ne changera rien aux habitudes du chien qui recevra sa nourriture et sa boisson habituelles et qui devra être maintenu pendant au moins trois jours dans une pièce à température modérée et à peu près constante. Ces précautions que je considère comme essentielles doivent être réalisées si on veut mettre de son côté toutes les chances de mener à bien la tuberculation ; de même j'estime que la période de 3 jours est indispensable pour obtenir une courbe thermique instructive et permettre une observation du chien malade.

Pendant la première journée, on prendra matin et soir la température, afin de rechercher la température initiale qui doit se rapprocher le plus possible de la normale ; cette précaution *est essentielle*. Le second jour vers sept ou huit heures on fera l'injection de tuberculine ; on doit opérer de grand matin, car, chez nos carnivores domestiques, contrairement à ce qui se produit chez les bovidés, la réaction est très précoce, aussi devra-t-on commencer à prendre la température deux heures après l'injection et continuer à la prendre toute les deux heures jusqu'à la quatorzième incluse. Le troisième jour on continuera l'observation du chien et la température ne sera plus prise que matin, midi et soir.

Nous savons que la tuberculation peut déterminer trois réactions bien nettes : la réaction thermique, la réaction générale et la réaction du foyer qui ont chacune leur importance et permettent, en les étudiant de près, de poser le plus souvent un diagnostic précis et de déterminer si le chien tuberculiné est *suspect de tuberculose, atteint de la maladie ou indemne*.

A. *Réaction thermique*. — La lecture de la courbe a une importance capitale.

Dans le premier cas, on observe le plus souvent dès la deuxième heure une température légèrement inférieure à la température initiale généralement de 2 à 6/10 de degré ; puis de la cinquième à la septième la température montera progressivement, pour atteindre son maximum, de la neuvième à la douzième heure. A partir de ce moment, elle aura une tendance à baisser légèrement, tout en restant très élevée jusqu'au lendemain matin et ce n'est que vers le soir qu'elle redescendra aux environs de la température initiale.

Pour déclarer l'animal tuberculeux, il faut toujours un écart d'au moins 7 à 8/10 de degré entre la température initiale et la température maxima. Bien souvent cette température atteint et dépasse même 40° et à l'examen de la courbe on constate de la sixième à la douzième et même à la quatorzième heure un véritable *plateau thermique* sur lequel la température reste toujours très voisine de la température maxima. Je considère l'existence de ce plateau thermique comme *indispensable*. Du reste l'établissement de la courbe thermique et son simple examen mettent en évidence ce résultat et en facilitent l'interprétation.

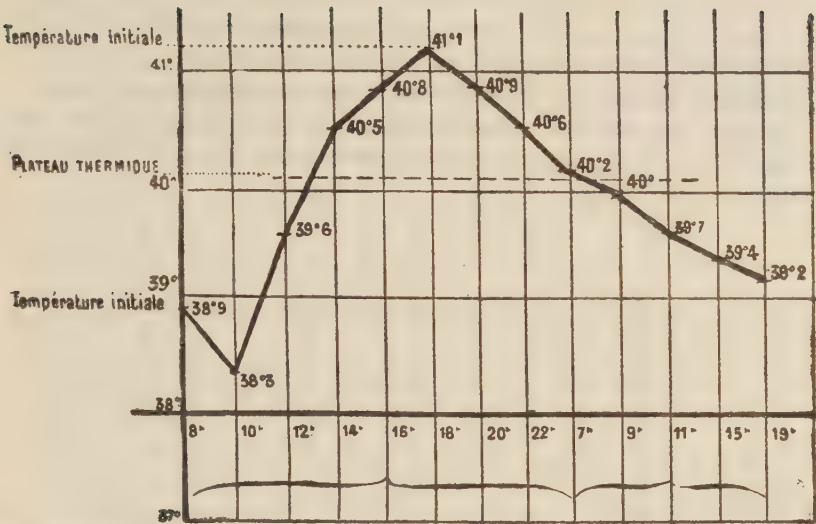


Figure N° 1. — Réaction Positive typique. Courbe du sujet V des observations.

Dans le second cas il y a assez souvent de l'hypo-thermie très rapidement suivie de coma et de mort.

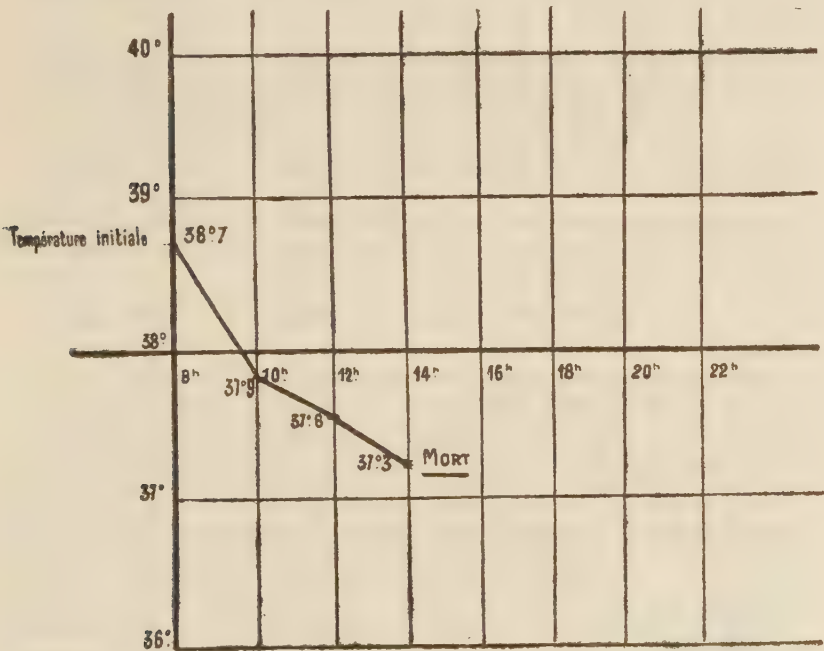


Figure N° 2. — Réaction Positive. Hypothermie. Courbe du sujet III.

Dans le troisième cas il n'y a aucune réaction thermique caractéristique, parfois la température s'élève très légèrement vers la cinquième heure de 3 à 4/10 de degré tout au plus pour retomber rapidement aux environs de la température initiale. Le plus souvent elle a tendance à être légèrement inférieure dans le cours de la journée et elle redevient normale le lendemain.

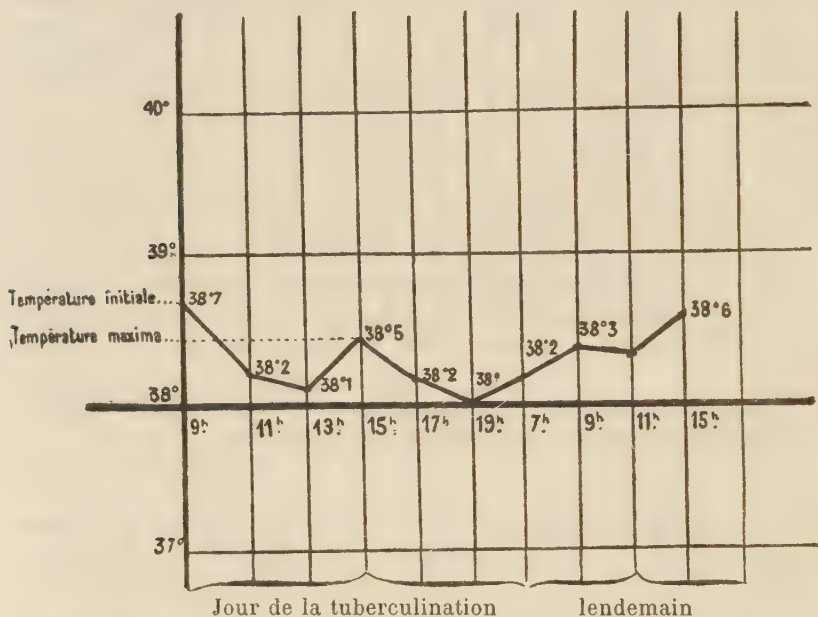


Figure N° 3. — Réaction Négative. Courbe du sujet VI des observations.

B) *Réaction générale.* — Pendant toute la période de prise de température, le chien devra être rigoureusement observé afin de constater les différents symptômes qu'il pourra présenter. Cette observation devra être l'objet de la plus grande attention.

Dans le premier cas, peu de temps après l'injection le sujet devient triste, abattu, frissonne par instants. Le plus souvent il y a de l'anorexie. Par instants les mouvements respiratoires et ceux du cœur se trouvent accélérés ; ces symptômes persistent toute la journée plus prononcés à certains moments qu'à d'autres. Le lendemain le chien est encore un peu abattu, commence à remanger et le surlendemain il a repris son état normal.

Dans le second cas, l'injection détermine le plus souvent un abattement très rapide, le chien se blottit dans un coin, il

donne l'impression d'être transi ; au bout de quelques heures il entre dans le coma et meurt.

Dans le troisième cas, l'injection ne change en rien les habitudes du chien, tout au plus sera-t-il tourmenté et triste, ce qui est davantage imputable aux manœuvres dont le chien est l'objet qu'à la piqûre elle-même.

C) Réaction de foyer. — Quelques heures après l'injection il peut y avoir :

Dans le premier cas, une aggravation des symptômes de la localisation tuberculeuse ; il y a un essoufflement très accentué dans la forme pulmonaire ; une poussée aiguë d'ostéite dans l'ostéo arthrotaphie hypertrophiante, l'articulation est plus chaude, douloureuse, le chien éprouve de la difficulté pour se lever, il boite.

Dans le second cas, les symptômes prennent vite un caractère tellement alarmant que la mort s'ensuit rapidement ; dans la forme pulmonaire le chien succombe dans une véritable crise d'asphyxie ;

Dans le troisième cas, l'injection ne produit aucun effet.

Comme on peut le voir l'examen et l'interprétation méticuleuse de ces trois réactions permettent ou de poser un diagnostic certain ou de pouvoir confirmer ou infirmer la suspicion.

Du reste quelques observations cliniques assez typiques choisies parmi les nombreux cas de suspicion de tuberculose ou de tuberculose que j'ai observés à la clinique d'Alfort et au cours de mon début de clientèle me permettent d'affirmer que la tuberculation fut toujours pour moi l'auxiliaire le plus précieux dans la recherche des cas douteux de tuberculose. Cette méthode est pour le praticien le procédé de choix en pareil cas.

*
**

Observations cliniques.

I. — CHAT NOIR DE 3 ANS PRÉSENTÉ A LA POLYCLINIQUE D'ALFORT LE 17 DÉCEMBRE 1921. — L'animal est amené pour une grosseur du côté gauche et à la partie supérieure du cou ainsi que pour son mauvais état général. Le propriétaire déclare qu'il a cet animal depuis une dizaine de mois et qu'il provient d'une de ses parentes morte de tuberculose. A cette époque le chat était en parfaite santé puis peu à peu il s'amaigrit, eut des périodes d'appétit capricieux, son poil devint terne et il y

a quelques semaines son maître vit apparaître cette grosseur du cou qu'il fit ponctionner mais qui suppure toujours. Le chat reste couché la plus grande partie du temps ; son alimentation se compose principalement de viande crue et de lait. A l'examen je constate que cet animal a un poil piqué et terne, ses muqueuses sont blanc porcelaine donnant l'impression d'une grande anémie. La grosseur a le volume d'un petit œuf ; par la plaie de ponction s'écoule un pus caséeux, blanc verdâtre et on a l'impression d'avoir affaire à une fistule. Les commémoratifs et les symptômes me font penser immédiatement à la tuberculose. Sur mes instances le chat est hospitalisé pour être tuberculiné. Les deux premiers jours l'animal ayant un peu de diarrhée et faisant de la température est mis en observation. Le 21 Décembre la température étant revenue normale, la tuberculation est effectuée. Température initiale 38°7. Température maxima six heures après 40°6 ; plateau thermique au dessus de 40° de la cinquième à la onzième heure. Abattement de l'animal dans le cours de la journée ; perte de l'appétit, poil piqué, œil terne, légers frissons ; de la fistule s'écoule plus de pus. Le lendemain l'état reste à peu près identique, le chat prend cependant un peu de lait. La température reste au dessus de la normale. Il n'y a plus de doute l'animal est nettement tuberculeux. Le 23 Décembre il est abandonné par son propriétaire et immédiatement sacrifié.

Autopsie. — Tuberculose pulmonaire déjà ancienne. Au fond de la plaie de la grosseur aboutit une fistule qui rejoint les ganglions retro-pharyngiens gauches qui sont transformés en une tumeur de la grosseur d'une petite noix, dure, soudée aux tissus adjacents.

II. — CHIENNE FOX. — En Octobre 1922, je suis appelé par une personne qui tient à avoir mon opinion sur la santé d'un chien fox, âgé de 7 ans, en parfaite santé apparente, mais qui vivait dans l'intimité d'une personne morte récemment de tuberculose, couchant même avec elle. Le nouveau propriétaire me signale qu'il n'a rien remarqué à part une petite toux intermittente et un appétit capricieux. A l'auscultation on trouve du côté du poumon quelques râles muqueux et du côté du cœur un affaiblissement des bruits. Malgré ces apparences relativement bonnes et en raison des commémoratifs, je conseille la tuberculation qui est pratiquée le lendemain. Trois heures après le chien succombe en présentant de véritables symptômes d'asphyxie.

Autopsie. — Le tissu pulmonaire est à peine altéré, on y trouve quelques granulations récentes disséminées, grisâtres et non caséeuses. Les ganglions bronchiques sont par contre hypertrophiés, ramollis, caséeux. Tuberculose du foie.

Le muscle cardiaque a retenu spécialement mon attention, il n'a pas sa consistance habituelle ; il est légèrement friable et d'un rouge un peu terne. Ces légères lésions de myocardite expliquent très vraisemblablement la mort brutale à la suite de l'injection ayant déterminé une syncope cardiaque.

III. — CHIENS BERGERS D'ALSACE. — Un de mes clients, marchand de charbons possédait deux superbes bergers âgés tous deux de 3 ans ; je les avais admirés maintes fois en allant visiter des chevaux malades. Tous deux étaient originaires de la Ruhr et provenaient d'un équarrissage où ils étaient nourris presque exclusivement avec la viande qui est travaillée dans ces établissements. Fin novembre 1924, je fus appelé par mon client pour visiter l'un de ces chiens. Je constatai avec surprise que ce superbe animal était atteint d'une broncho pneumonie grave datant de deux ou trois jours. Le malade ainsi que son congénère étaient en très mauvais état. Devant l'étonnement que je manifestais le propriétaire me déclara que depuis quelques semaines les chiens n'avaient plus leur gaieté habituelle, ils avaient un appétit très capricieux et maigrissaient ; leur poil était terne, piqué et ils faisaient entendre par instant une petite toux sèche. Soudain, celui qui avait maigri davantage tomba gravement malade ; il manifesta dès le début un essoufflement très marqué ; on constata des frissons et l'écoulement par les narines d'un jetage muco purulent gris verdâtre. A première vue je fus frappé de la gravité des symptômes ; l'animal était très faible, ses muqueuses étaient très pâles ; sa température n'était cependant que de 38° 9. Je déclarai immédiatement au propriétaire que je craignais une issue fatale et me basant sur mes conversations antérieures avec lui, j'émis l'hypothèse que ses deux chiens pouvaient très bien être atteints de tuberculose et que, dans ce cas, le plus malade ferait une véritable phtysie galopante. A ces mots le propriétaire me demanda de le tuberculiner, j'acceptai tout en faisant remarquer que dans l'état actuel du chien la tuberculation ne serait pas sans danger si cet animal était tuberculeux. Le propriétaire me déclare qu'à cause de sa fillette il tenait à avoir une solution immédiate. La tuberculation eut lieu le lendemain matin ; la température initiale était de 38° 7. Deux heures après l'injection révélatrice, le chien était allongé dans un coin, pris

d'un essoufflement très prononcé ; la température avait sensiblement diminué, des frissons agitaient le malade, le jetage avait augmenté ; un peu après la sixième heure le malade succombait en hypothermie — $37^{\circ} 3$ — dans une véritable crise d'asphyxie. (Figure N° 2.)

Autopsie. — La cage thoracique était littéralement farcie de tuberculose. Les poumons étaient affaîssés, rouge violacé par endroits, gris ardoise ou jaunâtre ; en d'autres parsemés soit de nodules arrondis, soit de foyers ayant subi une véritable liquéfaction d'où s'écoulait un pus grisâtre fétide, finement strié de sang dans les bronchioles terminales ; soit de petits abcès limités par une coque fibreuse épaisse, renfermant un pus grumeleux jaune verdâtre. Les plèvres se trouvaient recouvertes de végétations tuberculeuses.

A la suite de cette autopsie, et malgré que l'état général du second chien ne fut pas aussi inquiétant, le propriétaire me demanda de procéder à sa tuberculination. L'injection révélatrice ne produisit pas la réaction thermique habituelle lors de réaction positive. Il n'y avait après la sixième heure qu'un écart de $0^{\circ} 6/10$ avec la température initiale, de la dixième à la douzième heure l'écart n'était plus que de $0^{\circ} 4/10$ puis peu à peu elle revient à la normale. Par contre le chien était triste, abattu, somnolent, avait quelques frissons, de l'inappétence et il fit entendre, au cours de la journée, une petite toux sèche.

L'interprétation de ces différents résultats et notamment de la réaction thermique ne permettait pas de me montrer complètement affirmatif et de déclarer l'animal tuberculeux ; mais la réaction générale et surtout le fait d'avoir toujours cohabité avec son congénère reconnu tuberculeux permettait d'avoir un très gros doute et de le considérer comme très suspect. Après une journée d'hésitation des plus naturelles, étant donné l'attachement que le propriétaire avait pour son chien, il se décida le lendemain à en demander l'abattage.

Autopsie. — Les poumons paraissaient normaux, mais leur tissu était farci de granulations tuberculeuses récentes grisâtres, non caséeuses.

IV. — CHAT BLANC TACHETÉ DE NOIR. — 2 ans. — En Janvier 1925, une cliente m'amène à la consultation un chat qui s'est réfugié chez elle, il y a quatre mois. A cette époque l'animal était en assez bon état et mangeait bien. Puis peu à peu, il se mit à maigrir eut un appétit capricieux toussa par moments,

son poil devint terne et il apparut sur ses membres de véritables nodosités. Après examen, je posais le diagnostic d'ostéo arthropathie hypertrophiante, très vraisemblablement d'origine tuberculeuse et je déclarai à ma cliente qu'il s'agissait seulement d'une hypothèse et que pour être fixé, il faudrait tuberculiner le chat. Ne voulant pas faire de frais, la propriétaire me pria de le sacrifier immédiatement.

Autopsie. — Poumons farcis de follicules tuberculeux. Foie volumineux parsemé de tubercules grisâtres, du volume d'un grain de mil. Les os des membres sont le siège d'une ostéite subaiguë généralisée, avec ramollissement du tissu spongieux.

V. — CHIEN BERGER D'ALSACE. — 2 ans 1/2. — Appartenant à un de mes clients cafetier. J'ai pu suivre ce sujet depuis son plus jeune âge. Je le soignai à l'âge de quatre mois pour de la gastro entérite, puis à deux reprises différentes à dix et quinze mois mais pour de l'eczéma. Fin mai 1926, je fus appelé à nouveau pour lui donner mes soins ; il était alors âgé de 2 ans. Je constatai les symptômes typiques d'un début de bronchite : perte légère de l'appétit, léger écoulement nasal verdâtre, respiration accélérée, toux grasse, température 39° 7. A l'auscultation : murmure vésiculaire atténué, râles bronchiques, engouement pulmonaire. J'institue le traitement classique et un régime approprié : vomitifs, expectorants, sinapisme, abcès de fixation, injections hypodermiques d'huile camphrée, café, lait chaud sucré, jaunes d'œuf. Au bout d'une huitaine l'animal est en bonne voie, l'appétit revient. Quelques jours après, je peux le considérer comme convalescent, quoique sa respiration reste un peu courte et que le jetage persiste ; pour y remédier j'institue la médication iodurée et afin de le remonter je lui fais donner de la viande de cheval crue. Fin juin, le chien semble guéri, il ne tousse plus que rarement ; je cesse tout traitement et je donne à mon client toutes indications utiles pour éviter une rechûte. J'en profite pour le mettre en garde contre le danger qu'il y a de conserver son chien dans le café où la contamination tuberculeuse est possible, l'animal étant exposé à ingérer des crachats de tuberculeux qu'il peut trouver sur le parquet.

Fin septembre le propriétaire me rappelle et me déclare que, malgré toutes les précautions qu'il a prises pour éviter tout refroidissement, le chien, quoique semblant complètement guéri, présente à certains moments des symptômes inquiétants : l'appétit est à nouveau capricieux, la respiration est plus

courte et une petite toux sèche se fait entendre ; je constate qu'en effet le chien est dans un état médiocre, il est amaigri et son poil est devenu terne. Ces constatations et surtout ce fait que le chien vit dans cette salle de café où la contamination tuberculeuse est possible me font craindre une fois de plus la terrible maladie et je propose au propriétaire la tuberculination ; en lui expliquant le danger qu'il y aurait de conserver un animal infecté. Celui-ci me demande de surseoir momentanément et me prie de lui continuer mes soins en le voyant à intervalles assez espacés. Fin octobre il semble y avoir un peu d'amélioration, mais le chien est loin d'avoir retrouvé sa bonne santé. Les mêmes précautions sont prescrites et le régime reconstituant est continué. Il est convenu que je reverrai le malade dans un mois. Avant que cette période soit révolue, vers le 15 Novembre, je suis rappelé pour une grosseur survenue à la face interne de l'extrémité inférieure de la patte antérieure droite.

On me déclare que le chien est revenu en boitant il y a quelques jours et qu'il a dû recevoir un coup dans cette région de la patte. Les craintes que je nourrissais prennent corps et je pense de suite à une poussée d'ostéite d'origine tuberculeuse. La tumeur de la grosseur d'une petite noix est uniformément dure, légèrement chaude, elle est située à la face interne de l'extrémité inférieure de l'avant-bras droit. J'ai l'impression que les os des membres antérieurs sont épaissis. La légère amélioration constatée le mois précédent a disparu ; le chien est plus maigre, son œil est légèrement renforcé dans l'orbite ; son poil est plus terne.

Je me permets d'insister à nouveau sur le danger que peut présenter cet animal, en ajoutant que je n'émettrai pas un doute aussi grave si je n'avais pas suivi son chien aussi sérieusement et *si je ne connaissais pas le gros danger d'infection possible auquel il a pu être exposé*. Je déclare en outre qu'un traitement n'a guère de chance de réussite. Le propriétaire tenant énormément à son chien me demande néanmoins d'instituer un traitement pour cette grosseur. Je recommande des applications iodées, suivies de frictions d'onguent papuléum ; je fais continuer la suralimentation et je prescris l'administration du phosphate de chaux. Dix jours après la tumeur a légèrement augmenté, toute la patte me semble plus grosse et à l'exploration de la face interne de l'autre membre, j'ai l'impression qu'une poussée d'ostéite est à son début. Le traitement est continué sans modification. Vers le 8 décembre, je



Figure IV.

revois mon pauvre malade, il donne l'impression d'une véritable déchéance organique. Le malade éprouve des difficultés pour se déplacer, il toussote de plus en plus, le poil est terne, l'amaigrissement est général, on commence à compter les côtes ; l'œil est renfoncé, la région des crotaphytes sérieusement amaigrie, la peau est épaisse et collée aux os ; des nodosités sont apparues sur les quatre membres qui sont déformés. J'ai la conviction que le chien est atteint d'*ostéo arthropathie hyperdrophiente de nature tuberculeuse*. Devant l'évidence le propriétaire prend la décision de s'en débarrasser, mais me demande de le conserver encore quelques jours. Ce n'est que le 17 Décembre que la pauvre bête est amenée à mon cabinet pour être abattue ; elle fait peine à voir et donne l'impression d'une véritable ruine. J'obtiens l'autorisation de tuberculiner le chien et d'en faire l'autopsie après l'avoir sacrifié. Je considère le cas comme absolument typique et avant de tuberculiner le chien, je le fais photographier ; la photographie met en relief de façon parfaite les symptômes de l'ostéo-arthropathie hyperdrophiente et rend nettement l'état d'éméciation du malade. Fig IV.

Pendant la journée du 18 le chien est mis en observation, il a encore un appétit relativement bon ; les températures sont prises matin et soir et après avoir constaté le 19 au matin que la température est de $38^{\circ} 9$, je fais l'injection révélatrice, j'obtiens la superbe courbe (figure I) donnant un écart de $2^{\circ} 2$ entre la température initiale et la température maxima, ainsi qu'un plateau thermique restant au-dessus de 40° pendant plusieurs heures. Le lendemain matin le chien a encore plus de 40° , puis la température baisse progressivement, aux environs de la normale, le soir même.

Pendant la période de la tuberculation, le sujet devient plus triste, reste blotti dans un coin, il a des frissons et a perdu complètement l'appétit. Au niveau des articulations il y a une légère chaleur et de la douleur. Le second jour, l'appétit est revenu.

Le 20 au matin je sacrifie le chien et procède à son autopsie.

Autopsie. — Les poumons sont farcis de nodules tuberculeux grisâtres. Le lobe inférieur gauche présente à sa partie supérieure une zone de pneumonie caséuse, constituée par un tissu résistant de couleur gris-rose au milieu duquel se trouve un foyer ramolli. Les ganglions bronchiques et médiastinaux sont volumineux, leur tissu est d'apparence fibreuse et renferme des foyers caséux.

Sur les os des quatre membres je constate l'existence des difformités si apparentes du vivant du chien, elles sont le siège de poussées d'ostéite subaiguë plus ou moins accentuée avec dans certaines un commencement de ramollissement du tissu spongieux.

VI. — CHIEN BRACKE DU BOURBONNAIS. — 4 ans. — Fin Janvier 1926 une de mes clientes m'amène à la consultation cet animal qui, depuis quelques mois a maigri et a des grosseurs à la pointe des jarrets. L'animal est très gai, son poil est brillant, il a un très bon appétit mais depuis quelque temps il tousse légèrement ; il vient de prendre plusieurs vermifuges et n'a rejeté aucun vers. La propriétaire le possède depuis son jeune âge, mais ayant des enfants, la toux l'inquiète, elle craint que le chien soit tuberculeux et elle désire être rassurée. Rien dans les commémoratifs ni dans l'examen clinique du chien ne semble justifier cette crainte, mais la tuberculination est décidée et pratiquée. La température après l'injection resta toujours inférieure à la température initiale et il n'y eut ni réaction générale ni réaction de foyer. (Figure N° 3). Un traitement fut institué pour régulariser les fonctions de l'appareil digestif et pour calmer la toux. Les quelques troubles constatés disparurent et la propriétaire rassurée recouvra toute sa tranquillité morale.

VII. — CHIENNE BERGER D'ALSACE. — 3 ans. — Appelée une première fois en Mars dernier pour donner mes soins à cette bête atteinte de bronchite aiguë, je lui instituai le traitement classique et obtins rapidement une guérison complète. Rappelé fin août pour recevoir cette chienne, je constatai une récurrence qui ne résista guère au nouveau traitement institué et elle semblait guérie dès la seconde moitié de septembre. Au cours d'une visite dans les premiers jours d'octobre je fus surpris de constater une gêne considérable dans la respiration qui est nettement discordante ; par instants il se produit une petite toux sèche, quinteuse ; l'appétit quoique capricieux est conservé ; la température oscille autour de 39° 3. Je me trouve en présence d'un cas de pleurésie très net. Le traitement d'usage est institué ; le cœur est soutenu par des piqûres d'huile camphrée. Malgré mes soins la respiration tend à devenir de plus en plus difficile, on a la sensation que le chien est menacé d'asphyxie, je fais administrer des fumigations de vapeur d'eau additionnée de menthol et des inhalations d'éther. Fin

Octobre, en présence de la gravité des symptômes, j'effectue la thoracenthèse du côté gauche et je recueille la quantité prodigieuse de près de trois litres de liquide pleurétique citrin. Les jours suivants, la chienne n'est plus reconnaissable, elle est redevenue très gaie, son poil est brillant, elle tousse moins, elle mange très bien, elle est en bon état. Malheureusement le liquide se reforme et le même traitement doit être à nouveau institué ; vers le 12 novembre je refais une nouvelle thoracenthèse et retire encore plus d'un litre de liquide. Nouvelle amélioration suivie d'une nouvelle rechûte. La chienne est légèrement amaigrie, son poil n'est plus aussi brillant. Ces récidives successives et certains renseignements me font craindre que la pleurésie soit de nature tuberculeuse.

Les propriétaires de cette bonne bête ne peuvent se résoudre à admettre cette hypothèse et ce n'est que sur mon insistance, pour leur montrer le danger qu'il y aurait à conserver, dans l'intimité de la vie familiale, une chienne contaminée de tuberculose, que j'arrive à les convaincre et à leur faire admettre la nécessité de la tuberculiner.

L'opération a lieu fin novembre, j'ai un écart de $1^{\circ} 5/10$ entre la température initiale et la température maxima et un plateau thermique restant au-dessus de 40° pendant plus de 3 heures ; le lendemain la température baisse un peu, puis remonte au-dessus de 40° , et redescend finalement autour de la normale. Pendant cette période la chienne est très abattue, a des frissons, perd l'appétit et éprouve une gêne respiratoire très prononcée. Le surlendemain la chienne est revenue à son état précédant la tuberculination. Il n'y a pour moi aucun doute : *la chienne est tuberculeuse*. Mais les propriétaires qui tiennent énormément à leur bête, ne peuvent se résoudre à se séparer d'elle, malgré le danger qu'elle peut présenter. Ils la conserveront en prenant toutes les précautions que je leur conseille ; ils éviteront surtout tout contact dangereux. J'ai refait une nouvelle thoracenthèse au début de décembre et la chienne est actuellement toujours en traitement.



Telles sont les observations les plus saillantes que j'ai pu relever dans mon début de clientèle. Je tiens à faire remarquer très simplement que : la connaissance complète des commémoratifs, une observation scrupuleuse des symptômes et la *tuberculination* permettent de poser un *diagnostic certain* de

suspicion pour ne pas dire d'existence de la tuberculose. Ce diagnostic peut permettre au vétérinaire d'apporter son concours pour améliorer les conditions générales de l'hygiène publique et collaborer à l'entretien et à la bonne conservation de la santé humaine.

Et souvent il faut cette *certitude de la possibilité d'un danger réel* pour lui et pour les siens, pour convaincre le propriétaire et le décider à se séparer de son brave compagnon. N'y a-t-il pas dans ce fait la preuve que nos bons chiens qui sont de fidèles amis, témoins de nos heures de joies et de souffrances, tiennent une large place dans notre existence et que, au moment de nous en séparer, nous trouvons dans leurs yeux si bons et si intelligents quelque chose de presque humain qui les attache encore davantage à nous. Cette considération serait *suffisante à elle seule pour nous encourager à rechercher l'existence de la tuberculose chez le chien afin de nous permettre de lutter contre la propagation de cette maladie dans cette espèce.*

CONCLUSION.

Cette étude en même temps qu'elle met brièvement en relief tout ce que nous connaissons sur la tuberculose des carnivores domestiques et plus spécialement du chien prouve que cette tuberculose *peut constituer* un danger pour l'espèce humaine ; que ce danger est d'autant plus grand que *la maladie peut être ignorée ou méconnue* ; qu'il y a intérêt à en connaître l'existence pour s'en préserver, en préserver ses proches et ses semblables.

Ainsi se trouve justifié le regret que j'exprimais dès le début de mon étude au sujet des mesures de préservation contre la tuberculose humaine : *l'omission du danger que la tuberculose des carnivores domestiques et spécialement celle du chien peut créer pour cette espèce.*

Il me paraît donc sage de formuler le souhait que la question soit envisagée avec toute l'attention qu'elle mérite. Sans rien dramatiser on est en droit d'affirmer que : *sur le terrain de la tuberculose rien ne doit être négligé*, qu'on a le devoir de signaler tous les dangers de contagion quels qu'ils soient et si légers soient-ils et qu'on doit chercher à les éviter.

Le danger pouvant résulter de la tuberculose du chien peut-il être évité ? Je réponds sans hésitation oui, car un des moyens les plus sûrs, sinon le plus sûr pour aboutir à la prophylaxie de la tuberculose, c'est de faire l'éducation du public intéressé et qu'il me soit permis de présenter une suggestion :

Utiliser pour la tuberculose du chien le moyen qui a si bien réussi pour la rage.

Les statistiques prouvent en effet que cette terrible maladie devient de plus en plus rare, et il n'est pas douteux que le résultat est dû à l'éducation du public intéressé. Ainsi, dans le département de la Somme, alors qu'on constatait encore soixante cas en 1919, le nombre est allé en diminuant chaque année et en 1925, on n'en constatait plus que trois cas dont une suspicion et en, 1926, deux cas dont une suspicion.

A Paris et dans le département de la Seine on fait les mêmes constatations rassurantes, en 1925 on n'a plus enregistré que trois cas de rage : deux chiens et un chat.

Une note précise et brève au verso de la feuille d'imposition attirerait l'attention sur la tuberculose du chien, le danger qu'elle peut présenter pour l'espèce humaine, son étiologie, ses symptômes, la difficulté que peut présenter son diagnostic et enfin la possibilité de pouvoir, en cas de doute, la diagnostiquer par la tuberculation.

Les termes de cette note devraient être tels qu'elle ne puisse pas être exploitée par les extrémistes contre le chien lui-même, mais qu'elle soit au contraire considérée par les cynophiles comme une mesure de protection proposée pour l'espèce humaine, mais capable en même temps de sauvegarder la santé du chien, cet ami fidèle de l'homme et de le mettre à l'abri d'une contagion redoutable.

Pour atteindre ce double but la note devrait être rédigée avec un soin tout spécial et nul ne serait plus qualifié pour la rédaction qu'un de nos maîtres spécialisés dans la question.

Que l'idée de prophylaxie tuberculeuse développée dans ma thèse ouvre un nouvel horizon ; qu'elle soit retenue par ceux qui s'intéressent à cette grave question ; qu'elle puisse aboutir à un résultat pratique, tel est mon plus cher désir. Pour l'exposer et pour la soutenir, je ne me suis inspiré que de la pure doctrine vétérinaire et s'il y a quelque mérite à l'avoir fait, je me fais un devoir d'en reporter tout l'honneur sur les maîtres qui me l'ont enseignée.

Vu : Le Doyen,
H. ROGER.

Vu : Le Président,
SERGENT.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- Recueil des Travaux de la Commission permanente de Préservation contre la Tuberculose, Tome I, Melun. Impression administrative.
- CADIOT. — La tuberculose du Chien, Paris 1893.
- GALTIER. — Traité des maladies contagieuses, Paris 1897.
- CADIOT P.-J. — Etudes de Pathologie de Clinique, Paris 1899.
- NOCARD et LECLAINCHE. — Les maladies microbiennes des animaux, Paris 1903.
- STRAUS. — La tuberculose et son bacille, Paris 1895.
- VALLÉE et PANISSET. — Les tuberculoses animales, Paris 1920.
- LESBOUYRIES. — La tuberculose des carnivores domestiques, Thèse 1926.
- PANISSET et VERGE. — Ostéo-arthropathie d'origine tuberculeuse chez le Chien. *Re. gén. de méd. vét.* 1924, p. 165 et *Recueil de médecine vétérinaire*, 15 Avril 1926.
- CADEAC et MALET. — *Revue de médecine* 1887 et *Congrès de la tuberculose*, 1888.
- CHAUSSE. — Ingestion de matière tuberculeuse bovine chez le Chat (*Recueil de médecine vétérinaire*, 15 Juillet 1909) ;
Ingestion de matière tuberculeuse humaine chez le chat (*Recueil de médecine vétérinaire*, 15 Novembre 1909) ;
Inhalation et ingestion de virus tuberculeux chez le chien (*Bull. de la Sec. cent. de médecine vét.*, 191-, p. 263) ;
La tuberculose mésentérique occulte réalisée expérimentalement chez le chien (*Recueil de méd. vét.*, 15 Septembre 1910) ;
Dans les conditions normales, le chien guérit sa tuberculose acculte (C. R. Académie des sciences, 3 Avril 1911).
- GROBON. — Contribution à l'étude des Carnivores domestiques. — Thèse vétérinaire, Toulouse 1925.
- COUET. — Thèse vétérinaire, Paris 1926.
- CADIOT, GILBERT et ROGER. — Tuberculose du Chien (C. R. de la Société de Biologie, 1891).
- CADIOT et BRETON. — Médecine canine, Paris 1924.
- CADIOT. — Nouveaux cas de tuberculose du Chien (*Bull. de la Soc. cent. de méd. vét.*, 1891, p. 250) ;
Pleurésie (*Rec. de méd. vét.*, 1892) ;
Tuberculose scléreuse végétante des bronches, de la trachée et du larynx (*Bull. de la Soc. cent. de méd. vét.* 1893) ;
Pathogénie de l'ascite chez le chien (*Bull. de la Soc. cent. de méd. vét.*, 1893) ;
Arthrite tuberculeuse du chien (*Bull. de la Soc. cent. de méd. vét.*, 1895, p. 574) ;
Tuberculose du chien (Etudes de pathologie et de clinique, Paris 1899, p. 298) ;
Ostéo-arthropathies d'origine tuberculeuse (*Rec. de méd. vét.*, 1912, p. 221) ;
Tuberculose des carnivores domestiques (*Rec. de méd. vét.*, 1913, p. 566 et 622).
- PETIT et GERMAIN. — Tuberculose spontanée de l'aorte chez le chien (*Arch. de méd. exp. et d'anat. pth.*, Juillet 1913).

